

E5932

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-167603

(43)Date of publication of application : 22.06.1999

(51)Int.Cl.

G06K 9/20

G06F 19/00

(21)Application number : 09-334537

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 04.12.1997

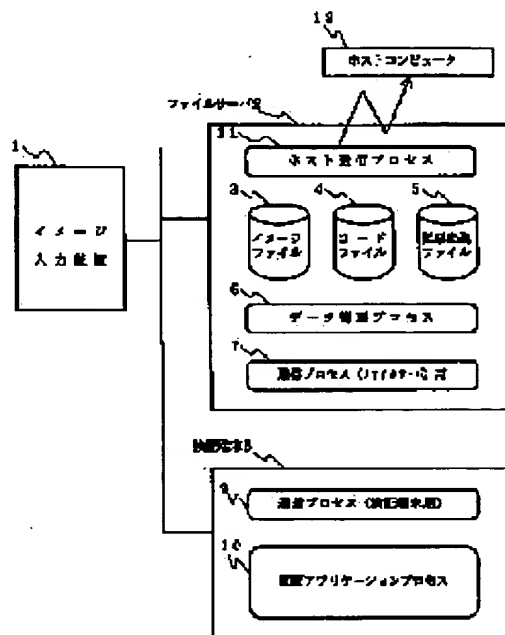
(72)Inventor : KIMURA TAKAHIRO

(54) IMAGE ENTRY SYSTEM, IMAGE/CHARACTER DISPLAY METHOD AND RECORD MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent an operator's depressing input error at the time of performing a scrutinizing.

SOLUTION: This image entry system contains an image input device 1 which reads a client code from transfer request paper, a file server 2 which has a slip definition file 5 that manages the format of transfer request paper defined for each client and a data management process 6 that acquires the format of transfer request paper which corresponds to the client code read by the device 1 from the file 5, segments image data of each account based on the acquired format and performs character recognition processing in a segmented image data unit, and a verification terminal 8 which has a screen application process 10 that makes the code data which is returned from the server 2 and is a result of character recognition correspond to the image data of one account which corresponds to the code data and displays them.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

E5932

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-167603

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月22日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 K 9/20

G 0 6 F 19/00

識別記号

3 4 0

F I

G 0 6 K 9/20

G 0 6 F 15/22

3 4 0 C

C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平9-334537

(22) 出願日

平成9年(1997)12月4日

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第5図、
6図、7図の一部は不掲載とした。

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 木村 隆弘

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝

府中工場内

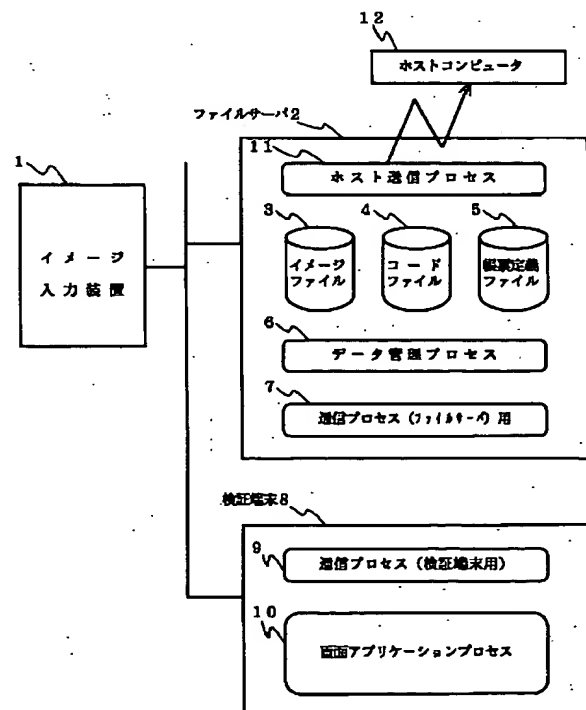
(74) 代理人 弁理士 須山 佐一

(54) 【発明の名称】 イメージエントリシステム、イメージ/文字表示方法および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 精査業務を行う上でオペレータの打鍵入力ミスを防止する。

【解決手段】 このイメージエントリシステムは、振込依頼書から依頼人コードを読取るイメージ入力装置1と、各依頼人毎に定義された振込依頼書のフォーマットを依頼人コードに基づき管理する帳票定義ファイル5と、イメージ入力装置1により読取られた依頼人コードに対応する振込依頼書のフォーマットを帳票定義ファイル5から取得し、取得したフォーマットに基づいて1明細毎のイメージデータを切り出し、切り出したイメージデータの単位で文字認識処理を行うデータ管理プロセス6とを有するファイルサーバ2と、このファイルサーバ2から返信されてきた文字認識した結果のコードデータとこのコードデータに該当する1明細のイメージデータとを画面上に対応させて表示する画面アプリケーションプロセス10とを有する検証端末8とを具備する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得する識別情報取得手段と、

各種帳票のフォーマットを前記識別情報に基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、

前記識別情報取得手段により取得された識別情報に対応する帳票のフォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、

前記帳票フォーマット取得手段により取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、

前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、

前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴とするイメージエントリシステム。

【請求項2】 金融為替操作を依頼する依頼人が発行した金融為替操作依頼帳票から依頼人コードを取得する依頼人コード取得手段と、

各依頼人毎に定義された金融為替操作依頼帳票のフォーマットを前記依頼人コードに基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、

前記依頼人コード取得手段により取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、

前記帳票フォーマット取得手段により取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、

前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、

前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴とするイメージエントリシステム。

【請求項3】 請求項1、2いずれか記載のイメージエントリシステムにおいて、

前記帳票のフォーマットと前記帳票の識別情報とを入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された新規帳票フォーマットと前記帳票の識別情報とを対応付けて前記帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段とをさらに具備したことを特徴とするイメージエントリシステム。

【請求項4】 帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得する工程と、

取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、

取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、

部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、

文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴とするイメージ／文字表示方法。

【請求項5】 金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得する工程と、

所得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、

取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、

部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、

文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴とするイメージ／文字表示方法。

【請求項6】 コンピュータに、

入力された帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得させる処理と、

取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、

取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、

部分的に切り出されたイメージデータ毎に文字認識を行わせる処理と、

文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読取可能に記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項7】 コンピュータに、

入力された金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための前記依頼人コードを取得させる処理と、

取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、

取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づい

て前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行わせる処理と、

文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読取可能に記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば金融機関などに用いられるイメージエントリシステム、イメージ／文字表示方法および記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】金融機関における為替業務を行うための集中処理システムの中には集中センタなどに設置されるイメージエントリシステムがある。イメージエントリシステムの実現形態としてはFAX-OCRシステムなどもあるが、ここでは上記集中処理システムにおけるイメージエントリシステムの概要について説明する。

【0003】従来の集中処理システムは、図5に示すように、複数の営業店51と集中センタ52とをISDN（登録商標）網53a、G3公衆網53bを介して接続すると共に、集中センタ52と勘定系ホスト54とを所定の通信網で接続して構成されている。営業店51には入力端末55やFAX装置56などが設置されている。入力端末55にはOCRやスキャナなどが備えられている。集中センタ52には各種サーバ（FAXサーバ57、業務サーバ58、認識サーバ59など）と検証端末60などが設置されている。営業店51の入力端末55と集中センタ52の業務サーバ58とはISDN網53aにより直接接続されている。FAX装置56と集中センタ52とはISDN網53aやG3公衆網53bを介してFAXサーバ57を経由して接続されている。集中センタ52側の各種サーバ（FAXサーバ57、業務サーバ58、認識サーバ59など）と検証端末60などを含めた構成をイメージエントリシステムという。

【0004】この種の集中処理システムにおけるイメージエントリシステムでは、営業店51で依頼人から振込依頼書を受け付け、依頼人から振込資金を収納した後、振込依頼書をOCR、スキャナなどでイメージデータとして読取り、それを入力端末55から直接またはFAX装置56などを利用して集中センタ52へ送信する。集中センタ52では、入力端末55から直接またはFAX装置56を通じてFAXサーバ57が受信した振込依頼書のイメージデータを業務サーバ58が取り込み、そのデータを検証端末60へ渡し、検証端末60において、その画面上でオペレータが3つの精査工程（入力修正・検証・承認など）を行い、それぞれの業務工程を経てクリーンデータとされたデータが勘定系ホストへ送信される。

【0005】金融機関で扱う振込依頼書は、大きく別けて次の2つの種類に分類される。

【0006】①定形帳票：各金融機関にて作成し顧客に配布する（金融機関にて帳票レイアウトを把握できる）。

【0007】②非定形帳票：各依頼人（個人、企業等）側が独自に帳票を作成し、金融機関に振込依頼を行う（帳票レイアウトは依頼人独自のものであるため、いくつものレイアウトが存在する）。

【0008】定形帳票については、帳票レイアウトが固定しているためOCR等を利用してシステムに取り込むことができる。そして、このOCRで読み取ったイメージデータとOCRで認識した文字データ、つまりコードデータとをシステムの検証端末60に取り込めれば、検証端末60にてイメージデータを図6に示す精査用の画面61上に項目毎に切り出せるので、オペレータが検証端末60で精査処理業務を行う上で、項目の認識が行い易く、精査作業自体も効率よく行うことができる。

【0009】しかしながら、非定形帳票については、そのレイアウト・記載項目内容が各依頼人によりさまざまであることから、上記図6のような精査用の画面61を構築することができない。

【0010】非定形帳票の場合、営業店51から配送したり、営業店51からのFAX装置56で送信することにより集中センタ52に非定形帳票を届ける。

【0011】集中センター52では、オペレータが、配送されてきた非定形帳票や非定形帳票のイメージをFAXサーバ57で受信し印刷したFAX用紙を手にししながら、非定形帳票処理専用の端末70（以下専用端末70と称す）を利用して、図7に示すような画面71にてキーエントリを行う。

【0012】この画面71でのキーエントリ作業は、帳票全体のイメージデータのうちの一部を画面上に表示させた上で、オペレータがそのイメージデータをスクロールさせつつ参照しながら個々の入力内容に該当する文字コードを打鍵入力する。

【0013】しかしながら、この場合、専用端末70の画面71上に映し出されるイメージデータの位置がスクロールなどによって変わるため、打鍵入力するコードデータの位置との対応が図れず、オペレータにとって入力しやすい画面とは言えない。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】ここで、非定形帳票を処理する専用端末の画面での問題点を以下に列挙する。
①画面上のイメージ表示範囲内に帳票全てのイメージデータが表示されない場合が多く、オペレータは画面スクロール等を行う必要があり操作性が悪いという問題がある。

【0015】②非定形帳票は1帳票内に複数受取人（1受取人で1明細）が記載されているケースが多く、イメ

ージ表示範囲内に複数の明細が表示されるような場合、オペレータが1明細づつ打鍵入力する際の入力ミス・入力漏れなどが発生しやすいという問題がある。

【0016】本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、帳票イメージ表示範囲に1明細分のイメージのみを表示させることで、オペレータの打鍵入力ミスを防止することのできるイメージエントリシステム、イメージ／文字表示方法および記録媒体を提供することを目的としている。

【0017】また本発明は入力明細に合わせて、参照するイメージデータと認識文字との表示を行うことのできるイメージエントリシステム、イメージ／文字表示方法および記録媒体を提供することを目的としている。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記した目的を達成するために、請求項1記載のイメージエントリシステムは、帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得する識別情報取得手段と、各種帳票のフォーマットを前記識別情報に基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記識別情報取得手段により取得された識別情報に対応する帳票のフォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴としている。この請求項1、4、6記載の発明では、帳票のイメージデータから帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得し、この識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得し、この帳票フォーマットに基づいてイメージデータを部分的に切り出し、この切り出したイメージデータの単位で文字認識を行い、文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0019】請求項2記載のイメージエントリシステムは、金融為替操作を依頼する依頼人が発行した金融為替操作依頼帳票から依頼人コードを取得する依頼人コード取得手段と、各依頼人毎に定義された金融為替操作依頼帳票のフォーマットを前記依頼人コードに基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記依頼人コード取得手段により取得された依頼人コードに対応する金融為替

操作依頼帳票フォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴としている。

【0020】この請求項2、5、7記載の発明では、金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得し、この依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得し、この金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいてイメージデータを部分的に切り出し、この部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行い、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0021】請求項3記載のイメージエントリシステムは、請求項1、2いずれか記載のイメージエントリシステムにおいて、前記帳票のフォーマットと前記帳票の識別情報とを入力する入力手段と、前記入力手段により入力された新規帳票フォーマットと前記帳票の識別情報とを対応付けて前記帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段とをさらに具備したことを特徴としている。

【0022】この請求項3記載の発明では、登録手段が、入力手段により入力された新規帳票フォーマットと帳票の識別情報とを対応付けて帳票フォーマット管理手段に登録するので、新規の依頼人または非定型帳票についても追加登録することができる。

【0023】請求項4記載のイメージ／文字表示方法は、帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得する工程と、取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴としている。

【0024】請求項5記載のイメージ／文字表示方法は、金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得する工程と、所得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴としている。

【0025】請求項6記載の記録媒体は、コンピュータに、入力された帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得させる処理と、取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータ毎に文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読取可能に記録したことを特徴としている。

【0026】請求項7記載の記録媒体は、コンピュータに、入力された金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための前記依頼人コードを取得させる処理と、取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読取可能に記録したことを特徴としている。

【0027】上記発明により、帳票イメージ表示範囲に文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元である1明細分の部分的なイメージデータを対応させて表示することで、オペレータの打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0029】図1は本発明に係る一つの実施形態のイメージエントリシステムの構成を示す図、図2はこのイメージエントリシステムに利用される非定型帳票の一例を示す図、図3はこのイメージエントリシステムの帳票定義ファイルの内容を示す図である。

【0030】同図において、1は営業所などに設置されたイメージ入力装置であり、FAX、光学式文字読取装置(OCR)、イメージスキャナ等のイメージ入力機器群を含む。このイメージ入力装置1が帳票のイメージデータの読取り処理と読取ったイメージデータと帳票定義情報との紐付け処理とを行う。イメージ入力装置1が例えばOCRなどの場合は、帳票を識別するための情報としての依頼人コードを読取認識対象としておくことで帳票のイメージデータとの紐付けを行う。但しこの場合は、依頼人コードの記入位置が非定型帳票の中の固定された位置であることが前提である。またイメージ入力装置1が例えばイメージスキャナの場合は、依頼人コードを打鍵入力し帳票のイメージデータとの紐付けを行う。2はファイルサーバであり、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5を格納する。イメージファイル3はイメージ入力装置1により取り込まれた1帳票分のイメージデータを格納するファイルである。コードファイル4は、帳票のイメージデータに該当するコードデータを格納するファイルである。帳票定義ファイル5は、依頼人コードを主キーとして各依頼人毎の帳票定義情報を格納するファイルである。6はデータ管理プロセスであり、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5のレコード排他などを制御し、検証端末8からの要求に対してデータ編集・更新を行うプロセスである。7はファイルサーバ用の通信プロセスであり、ファイルサーバ2一式につき一つ常駐するプロセスであり、検証端末8との通信制御処理を行う。検証端末8はオペレータが精査処理を行う端末である。9は検証端末用の通信プロセスであり、検証端末8一式につき一つ常駐するプロセスである。この通信プロセス9は通信プロセス7と共にファイルサーバ2との通信制御、画面アプリケーションプロセス10からの要求をファイルサーバ2上のデータ管理プロセス6に伝える機能を有している。画面アプリケーションプロセス10は、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5の該当レコードより、非定型帳票の画面表示、精査処理、精査後データの編集及びファイルサーバ2上へのデータ更新要求を行うプロセスである。11はホスト送信プロセスであり、検証端末8にてオペレータにより精査処理が施された誤りのないデータ(クリーンデータ)をコードファイル4から読込み、例えば勘定系ホストなどの機関コンピュータであるホストコンピュータ12に送信する。

【0031】ここで、非定型帳票の定義条件について説明する。

【0032】非定形帳票の定義条件としておおよそ2つある。

【0033】一つの条件としては、先頭明細以降、同一列では一定間隔をおいて規則正しく記載されていることである。また他の一つの条件は、先頭列以降、同一帳票では一定間隔をおいて規則正しく列が並んでいることである。

【0034】これら2つの条件を満たす非定形帳票として、例えば図2に示すような非定形帳票20がある場合、帳票定義ファイル5には、図3に示すように、01~05などの階層構造で各種非定形帳票の情報が定義されている。

【0035】例えば最上層の01には帳票定義情報が定義され、第3層03には依頼人コード、帳票パターン（書式などのフォーマットデータ）、明細表示情報、第5層05には1明細のイメージ切出範囲情報（先頭明細の切出開始位置x、先頭明細の切出開始位置y、先頭明細切出幅、先頭明細切出高さ）、次明細への距離（上下）、次明細への距離（左右）、1列あたりの明細件数、1帳票あたりの列数などが定義されている。

【0036】次に、この実施形態のイメージエントリシステムの動作を説明する。

【0037】なおこの実施形態では、帳票定義ファイル5に、予め各種非定型帳票や定型帳票の定義情報が登録されているものとする。

【0038】この実施例のイメージエントリシステムでは、まず、イメージ入力装置2がFAXおよびOCR（スキャナ読込）、またはイメージスキャナのための単独処理で、入力された非定形帳票1枚の全帳票イメージの切り出し処理と、非定形帳票に記載されている依頼人コードの認識処理による読取処理（もしくは打鍵による入力処理）と、読取処理もしくは入力処理で取得した依頼人コードと全帳票イメージデータとの紐付け処理（対応付け処理）を行う。

【0039】イメージ入力装置1は、データ管理プロセス6、通信プロセス7（ファイルサーバ用）を使用してファイルサーバ2上にイメージファイル3とコードファイル4としてデータ登録・格納を行う。このとき、データ管理プロセス6は、依頼人コードによるイメージファイル3、コードファイル4および帳票定義ファイル5の関連付けを管理する。

【0040】オペレータが検証端末8を起動すると、画面アプリケーションプロセス10が起動し、検証端末8上にメニュー画面を表示する。このメニュー画面では、定型帳票も非定型帳票もそのフォーマットが依頼人コードをキーに特定される。

【0041】ここで、オペレータが検証端末8上のメニュー画面から依頼人コードをキーに精査処理用のデータ要求を指示すると、画面アプリケーションプロセス10がデータ管理プロセス6に対して、精査対象データの取

得要求を行う。この場合、ファイルサーバ用の通信プロセス7、検証端末用の通信プロセス9は、通信制御処理を行うのみであり、業務的な処理は伴わない。

【0042】すると、データ管理プロセス6は、依頼人コードによる関連付けに基づいて、該当帳票のイメージデータ、コードデータ、帳票定義情報を画面アプリケーションプロセス10へ返信する。このときデータ管理プロセス6は該当する依頼人コード分、すべての帳票定義情報を返信してくる。

【0043】画面アプリケーション10では、図4に示すような1帳票分のイメージデータを端末内のメモリ上に展開し、帳票定義情報（先頭明細の切出開始位置x、y、幅、高さ）に基づき1明細分のイメージデータ（図4の点線で囲まれた行方向の範囲にある部分的なイメージデータ）の切り出し処理を行い、切り出した1明細分の部分的なイメージデータと、該当する明細のコードデータ（文字認識後のテキストデータ）とを対応させて表示画面上に表示させる。これにより、オペレータはその表示画面を見ながら精査処理を開始できるようになる。

【0044】ここで、同じ依頼人コードで複数の帳票定義情報がある場合、つまり同じ会社でも異なるフォーマットの振込依頼書がある場合は、オペレータにいずれかを選択させるか、依頼人コードのさらに下位に付されている帳票識別コードを読取るか入力することで帳票定義情報を特定する。

【0045】オペレータが初めの明細について精査処理を行った後、続いて、次の明細についての精査処理を行う場合は、検証端末8にてnextを指示することにより、画面アプリケーションプロセス10は、帳票定義ファイル5からの帳票定義情報のうち、次明細への距離（上下）、次明細への距離（左右）、1列あたりの明細件数、1帳票あたりの列数）に基づき次の明細のイメージデータとコードデータとを対応させて表示画面に表示するので、オペレータは精査処理を継続することができる。以降、本処理を繰り返す。

【0046】そして、オペレータが検証端末8のメニュー画面にて処理データについての精査処理完了を指示すると、画面アプリケーションプロセス10は、精査処理後のコードデータを基に、データ管理プロセス6に対してデータを送信し、コードファイル4内のデータの更新を要求する。

【0047】データ管理プロセス6では、画面アプリケーションプロセス10からの更新要求を基にコードファイル4のデータを更新する。

【0048】ホスト送信プロセス11は、コードファイル4にホストコンピュータ12に対する送信対象データが発生すると、コードファイル4よりデータを読み込み、ホストコンピュータ12へのデータ送信を行う。

【0049】このようにこの実施形態のイメージエントリシステムによれば、検証端末8の画面において、イメ

ージ表示範囲に該当する一明細のイメージデータとコードデータとが対応して表示されるので、オペレータは何ら混乱することなく一明細毎に打鍵入力が可能となり、打鍵入力ミス、入力漏れなどを防止することができる。

また、検証端末 8 に表示された画面において、イメージデータとコードデータとが、オペレータが打鍵する明細に合わせて自動的に表示される（切り替え表示される）ので、広い範囲のイメージデータを前後左右へスクロールさせる操作が不要となり、処理効率のよい打鍵・精査作業を行うことができる。

【0050】さらに、検証端末 8 の画面を切り替えるだけで、定形帳票と非定形帳票とを処理できるので、非定形帳票を専用に扱う端末、つまり特殊なハードウェアを必要とせず、低コストなシステムを実現することができる。

【0051】次に、上記実施形態のイメージエントリシステムの応用例について説明する。この応用例では、新規の非定形帳票への対応について説明する。

【0052】すなわち、この応用例は、帳票定義ファイル 5 に存在しない非定形帳票が入力された場合に新規依頼人帳票を登録する機能をイメージエントリシステムにもたせた例である。

【0053】この応用例の場合、イメージ入力装置 1 にて帳票から読取ったイメージデータのうち、帳票全体イメージデータ部分について切り出し処理を行い、ファイルサーバ 2 のイメージファイル 3 に格納・登録する。

【0054】そして、検証端末 8 からの処理要求により、データ管理プロセス 6 は該当帳票のイメージデータ、コードデータ、帳票定義情報をファイルサーバ 2 から取り出し検証端末 8 へ返信する。このときデータ管理プロセス 6 は該当する依頼人コードすべての帳票定義情報を検証端末 8 へ返信する。

【0055】検証端末 8 では、該当する依頼人コードがない、もしくはどの帳票パターンにも属さない場合、イメージファイル 3 に格納・登録した帳票のイメージデータを帳票定義設定用画面全体に表示する。

【0056】ここで、オペレータが、マウス・キーボードなどで画面上の「新たな帳票定義」などの設定アイコンをクリック操作すると、帳票定義設定モードになり、続いて依頼人コードを入力し、帳票定義情報に則して、帳票定義用画面に表示されている帳票イメージに対して、1 明細の切出開始位置、切出幅、切出高さなどをポイント（座標入力）し、確定を指示することにより、1 明細毎の切出範囲や移動位置などが設定される。

【0057】このような操作で設定された新たな帳票定義情報は、キーボード、マウスなどの入力装置から登録指示操作することにより、ファイルサーバ 2 の帳票定義ファイル 5 に依頼人コードに紐付けされた形で登録され、以降、この新たな帳票定義情報が有効になる。

【0058】このようにこの応用例によれば、帳票定義

ファイル 5 に存在しない非定形帳票については、新たに 1 明細毎の切出範囲や移動位置などを指定し新たな設定することで新たな帳票定義情報を作成し依頼人コードをキーに帳票定義ファイル 5 に登録できるので、新規依頼人や新規帳票が発生した場合においても、帳票定義ファイル 5 に随時追加登録することで対応することができる。また、この帳票定義設定画面は、帳票定義情報のメンテナンス用として使用することもできる。

【0059】なお、本発明は上記実施形態のみに限定されるものではない。

【0060】例えば上記実施形態では、予め各種プロセスを常駐させた検証端末 8 を用いた例について説明したが、検証端末 8 は例えば CD-ROM ドライブなどの記録媒体読取装置を備えた汎用のコンピュータであっても良い。

【0061】この場合、上記実施形態で説明した各種プロセスの処理を CD-ROM にプログラムとして記録しておき、CD-ROM をコンピュータの CD-ROM ドライブに装着し、CD-ROM ドライブで読取った CD-ROM のプログラムをコンピュータのハードディスクなどにインストールし、そのプログラムをコンピュータで上記実施形態同様に実行することにより同様の効果を得ることができる。記録媒体としては、CD-ROM 以外にも、例えば DVD-ROM（登録商標）、フラッシュメモリなど、各種記録メディアを利用することも考えられる。

【0062】また、コンピュータに記録媒体読取装置を備えていなくとも、通信機能さえ備えていれば、外部のネットワークを通じて上記プログラムを得ることもできる。

【0063】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0064】さらに、入力された新規帳票フォーマットと帳票の識別情報とを対応付けて帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段を備えたことで、新規の依頼人または非定型帳票についても追加登録することができる。

【図面の簡単な説明】

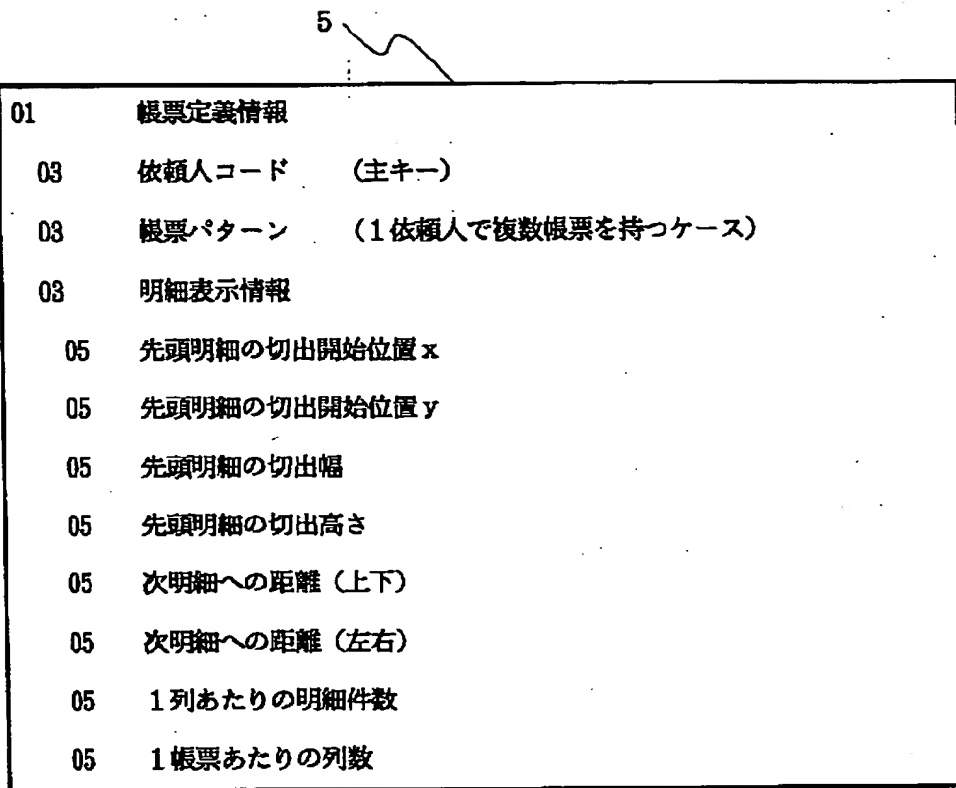
【図 1】本発明の一つの実施の形態であるイメージエントリシステムの構成を示す図。

【図 2】非定型帳票の一例を示す図。

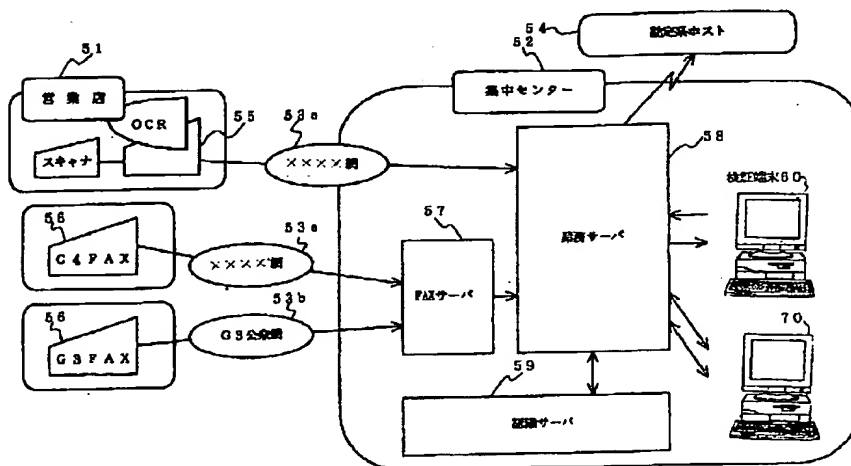
【図 3】このイメージエントリシステムにおける帳票定義ファイルのレイアウト図。

【図 4】非定型帳票のイメージデータに対するイメージ

【図3】



【図5】



【図 6】

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 61 為替OCR集中処理システム 08-12-30/11:56 </div>									
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GIF-01211</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">** ダイレクト認識修正処理 **</div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">担当者 : ×× 担当</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">振替ID</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">002</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">取扱店番</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">970</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">入力用-F</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">当日</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">仕向通番</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00010-00</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">振込依頼書 (単記式)</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">振込指定日</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取銀行名</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取銀行区分</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取店名</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">校印欄</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">81230</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">×××</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">本</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">(印)</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">08-12-30</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">トランス</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">銀行振込 行金協会の</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ソフト</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人名</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人科目</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人口座番号</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">金額</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">×××太郎 様 (03-123-456)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">1234567</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">10000</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">××××</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12349</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1234567</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10,000</div>		円	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">タロウ</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">暫当貯そ 通座番の 他</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">備考有無</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">備考</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">×××× 107</div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ビコウ</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人名</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人科目</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">受取人口座番号</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1: 有</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">東京都</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">1234567</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">××× 花子 様 (ご連絡先番号 ××××××××)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2930 普当 通座</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">80</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1234567</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">印字通番付</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">手数料受入区分</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">公金</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">付符</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1234566</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 24px;">○</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1234566</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">印字金額</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">×× 770</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1234</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1 1 1 1 1</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1: 有</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10000</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></div>						<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10,000</div>		円	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">前工程結果</div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">システム通番</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">199604020951300011000114619</div>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></div>									

【図7】

71

為替OCR集中処理システム

08-12-30/14:05

087-01221 ** イメージエントリー処理 ** 担当者 : ×× 担当

振込ID 008 取扱店番 970 入力モード 当日 仕向番 0028-00 振込依頼書(台紙)

008 振込依頼書(台紙)

81230

××× ○ 本店

○ 1234567

10000

×××× ××× 太郎

9007 ×××××××

××××

振込指定日 08-12-30 受信銀行名 ××× 受信店名 ××××

(1:普通 2:当座 受取人科目 1 4:貯蓄 3:その他) 受取口座番号 1234567 金額 10,000 円

受取人名 ×××× 太郎

依頼人名 ×××× 太郎

依頼人科目 (1:普通 2:当座) 依頼人口座番号 手数料受入区分 (1:)

公金 (1:有) 繰上 (1:有) 他券 (1:有) 付券 (1:有)

備考

暗証印字送信番号 1234567 暗証印字金額 10000

1234567 10,000 円

前工程結果 5桁4通番 19900402005130001E0001135756